AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP -4-8-67 670544

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION de la STATION de BORDEAUX (Tél. 92.06.25 et 92.26.94)

(GIRONDE, DORDOGNE, LOT-&-GARONNE, LANDES, BASSES-PYRÉNÉES, CHARENTE, CHARENTE-MARITIME)

Régisseur de recettes de la Protection des Végétaux, Chemin d'Artigues, CENON (Gironde)
C. C. P. : BORDEAUX 6707-65

ABONNEMENT ANNUEL

25 F.

Bulletin Technique N° 83 d'Août 1967 — 1967-26

A PROPOS DU NOIRCISSEMENT DES FEUILLES DE POIRIER

Le noircissement des feuilles de poirier inquiète les arboriculteurs chaque année, mais avec une intensité particulière au cours des été chauds. En Aquitaine, il est surtout fréquent dans la région fruitière des environs de Saint-Macaire, où il s'est manifesté avec violence cette année depuis le début du mois de juillet.

I - Symptômes

Une proportion variable de feuilles, pouvant atteindre dans les cas graves, la presque totalité du feuillage brunit brutalement puis noircit. L'altération apparaît en quelques jours, sur des feuilles entières ou par zones internervaires. Les nervures secondaires et surtout la nervure principale restent longtemps turgescentes et vertes, ainsi que le pétiole. Le limbe demeure souple pendant quelques jours, et même parfois quelques semaines. Puis les feuilles atteintes tombent.

Ce phénomène intervient toujours au cours des mois de juillet et août, après une période de forte chaleur et de grande insolation, accompagnées le plus souvent de vents chauds et desséchants.

Le noircissement intervient surtout dans le bas des arbres et particulièrement sur les feuilles groupées en rosettes autour des dards et boutons à fruits en formation, ainsi que dans les parties où les rameaux très bifurqués rendent la circulation de la sève difficile. Dans les cas graves, il peut gagner le haut des arbres, sur les jeunes pousses vigoureuses. Dans ce cas, l'attaque débute toujours par les feuilles de la base de ces pousses.

II - Sensibilité variétale

Toutes les variétés de poiriers ne sont pas également sensibles au noircissement des feuilles, et généralement les variétés tardives ne sont que peu atteintes.

Parmi les variétés murissant de juillet à fin septembre, on peut citer par ordre décroissant de sensibilité :

Alexandrine Douillard, touchée pratiquement chaque année, Beurré Giffard, Williams, Conférence, Doyenné du Comice ....

Dans le Sud-Ouest, Dr. Jules GUYOT est pratiquement indemne, alors qu'elle est atteinte, quoique faiblement, dans la vallée du Rhône et en Italie.

III - Hypothèses concernant les causes du noircissement

De nombreuses hypothèses ont été émises sur les causes du noircissement des feuilles de poirier.

.../...

P 248

.../...

a) Carences ou excès alimentaires : Divers chercheurs ont pensé à des carences ou à des excès en potasse, en magnésie ou en manganèse. Mais des analyses spectrographiques et des diagnostics foliaires n'ont fait apparaître aucune différence entre les feuilles saines et les feuilles grillées.

b) Maladies bactériennes : Les nombreux échantillons analysés n'ont jamais révélé la présence de bactéries. En outre, les maladies bactériennes présentent d'autres symptômes que le noircissement de feuilles, ce qui n'est pas le cas des vergers observés.

c) Pullulations d'acariens : Ces pullulations ne provoquent pas le grillage des feuilles mais par contre elles peuvent contribuer à les accentuer.

d) Brûlures de produits pesticides : Dans le cas de brûlures à la suite de traitements avec des pesticides phytotoxiques, les feuilles atteintes sont réparties sur l'ensemble de la frondaison, les feuilles les plus sensibles sont généralement les plus jeunes. En outre les feuilles atteintes deviennent cassantes ce qui ne se produit pas dans les vergers atteints de noircissement du feuillage.

e) Déséquilibre physiologique : C'est l'hypothèse actuellement la plus répandue et retenue dans de nombreux cas à la suite d'observations recueillies dans diverses régions fruitières tant en France qu'à l'Etranger.

Il s'agirait d'un manque d'eau brutal dans les feuilles à la suite d'une transpiration anormalement élevée, due à des conditions climatiques réunissant à la fois températures élevées (supérieures à 30° C), et degré hygrométrique très bas, qu'on a observé de nombreuses fois cette année depuis la fin juin.

Cette température de 30° C est celle de thermomètre sous abri, mais elle est bien plus élevée à la surface des feuilles qui sont exposées au soleil. Ceci les oblige à évaporer et à transpirer abondamment, l'évaporation permettant de maintenir à leur surface une température assez basse pour éviter le grillage. Si en raison de la trop faible capacité des canaux conducteurs de sève, l'eau de transpiration n'arrive pas aux feuilles avec un débit suffisant, celles-ci prélèvent l'eau de réserve des vacuoles, puis celle des cellules qui meurent par déshydratation. La feuille que la transpiration ne refroidit plus grille sous l'effet du soleil.

Et pendant quelques temps il ne reste plus de vivant que le pétiole et les nervures principales, toujours alimentées en sève.

Ce phénomène n'est donc pas dû à un manque d'eau dans le sol, mais à une impossibilité "mécanique" d'approvisionnement des feuilles avec un débit suffisant. Ceci est confirmé par le noircissement des feuilles observé dans divers vergers irrigués.

Toutes les causes qui peuvent freiner la circulation de sève ou réduire son intensité favorisent le grillage des feuilles :

- les formes palissées, très tourmentées,
- une mauvaise affinité du porte-greffe et du greffon (en particulier avec le cognassier),
- un sol très tassé, ou de mauvaise texture physique et asphyxiant ....

De même, tout ce qui favorise un grand développement du feuillage et augmente par conséquent l'importance de la transpiration peut être une cause complémentaire de grillage :

- les fortes fumures, azotées en particulier
- les irrigations abondantes
- une taille trop légère.

J. TOUZEAU
Ingénieur d'Agronomie
Contrôleur de la Protection des Végétaux - CENON

Le Contrôleur
chargé des Avertissements
C. ROUSSEL

L'Inspecteur
de la Protection des Végétaux
J. BRUNETEAU

Imprimerie de la Station de Bordeaux.
Directeur-Gérant: L. BOUYX